

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserate
für die Leser der deutschen
Bauzeitung finden Aufnahme
in der Gratis-Bellage:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3¼ Sgr. pro
Zeile.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 11. April 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Aus der Thätigkeit der deutschen Feldeisenbahn-Abtheilungen VIII. — Reiseskizzen aus dem Orient XIV. — Neue Erfahrungen im dem Pausverfahren mit lichtempfindlichem Papier. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Ernennung des Chef-

Ingenieurs für den Bau der Gotthardbahn. — Die Wahl eines Stadtbauraths für Berlin. — Zum Schutz gegen die Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker. — Aus der Fachliteratur: Allgemeine Bauzeitung, red. von A. Köstlin. Jahrg. 1871. — Personal-Nachrichten etc.

Aus der Thätigkeit der deutschen Feldeisenbahn-Abtheilungen.

VIII. Eine Sektion der Feld-Eisenbahn von Remilly nach Pont à Mousson.

Hierzu die Abbildungen auf Seite 120 und 121.

Zur Umgehung der den wichtigen Eisenbahn-Knotenpunkt beherrschenden Festung Metz wurde durch die Eisenbahn-Abtheilungen 1 und 4 die 4½ Meilen lange Feldbahn von Remilly nach Pont à Mousson neu angelegt, von welcher im Nachfolgenden eine der Sektion I der Abtheilung 4 angehörige Strecke von 1½ Meilen beschrieben werden soll.

Bei der um die Mitte August 1870 beginnenden Aufsuchung der Linien lag ein bereits vorher generell bearbeitetes Projekt vor, welches behufs möglichster Benützung von Chausseen und leichterer Ueberschreitung der rechtsseitigen Mosel-Bergkette die längere Richtung über die Ortschaften Luppy, Sécourt und Nomény verfolgte. Die genauere Absteckung dieser Linie ergab jedoch, besonders für die Wässerung zwischen den Punkten Sécourt und Mailly, Steigungen und Gefälle, welche ein fortwährendes Abschwanken von dem Strassenzuge sowie in Folge der Lage des dazu geeigneten Terrains bald links bald rechts, ein wiederholtes Durchschneiden des letzteren nöthig gemacht hätte. In Bezug auf die zum unmittelbaren Auflagern eines Schienengeleises geeigneten Chausseestrecken dagegen trat ferner die Erwägung ein, ob es bei der während der Belagerung von Metz sich entwickelnden enormen Frequenz auf denselben (indem selbst Strassen 2. und 3. Ordnung durch doppelte und dreifache Truppen- und Fahr-Kolonnen stundenlang völlig in Anspruch genommen und gesperrt sich zeigten) überhaupt thunlich sein würde, das Strassenplanum selbst zu benutzen, während die Lage ausserhalb und unmittelbar längs dem letzteren keine so schwer wiegenden Vorzüge darzubieten schienen, um die ganze Wahl der Linie zu bestimmen, aber auch hier durch einzelne Abschwenkungen wiederum Unterbrechungen hätte erleiden müssen. Es wurde daher nach einem mehr in der Nähe von Pont à Mousson gelegenen Uebergangspunkte über die Bergkette geforscht und nach Auffinden der Möglichkeit, letztere zwischen den Dörfern Morville und Atton zu überschreiten, vom Dorfe Luppy ab, nach Einholung höherer Genehmigung, die direktere Richtung des Strassenzuges Vigny-Chéminat eingeschlagen, zu welchem Ende die Sektion I ihre Absteckungen und begonnenen Ausführungen auf der erstgenannten Strecke nach Mailly hin verliess und sich nach den Ortschaften Louvigny und Chéminat umquartirte. Vom letzteren Orte ab war die Strasse, welche die Höhe von Pont à Mousson in steiler Ansteigung zu erklettern beginnt, nicht mehr zu verfolgen, vielmehr, im Bogen längs dem Thalrande der Seille absteigend, die Flussüberschreitung zu erreichen, um dann mittels Gegenkrümmung in einem Seitenthale wieder aufzusteigen und die Höhe der bewaldeten Kuppe südöstlich der Burgruine Mousson zu gewinnen. Der Uebergang in das Moselthal ergab sich darauf beim genannten Dorfe Atton, welchem gegenüber der Fluss sowie ein im Bau begriffener Schiffahrtskanal zu überschreiten und mittels Einlegen einer Weiche in die im Betriebe befindliche Strecke Metz-Frouard die Verbindung nach Pont à Mousson herzustellen war. Hiernach begann die Thätigkeit der Sektion I. in Bezug auf die definitive Linie am 23. August, wobei sich als Grenze zwischen beiden Abtheilungen im Laufe der Ausführung der Chausseeübergang bei Pagny les Goin ergab. Die Beendigung der Arbeit fiel auf den 23. September, an welchem Tage die erste Probefahrt auf der Gesamtstrecke stattfand.

Ueber die Hauptmomente bei Anlage einer solchen Feld-Eisenbahn und die Punkte, welche den hauptsächlichsten Unterschied gegen die Friedensbahn ausmachen, dürften noch vielfach unklare Anschauungen herrschen und deshalb die genauere Darstellung eines Stückes derselben durch Zeichnung und Beschreibung nicht ungeeignet sein, manchen Irrthum und manches Vorurtheil zu beseitigen. Man hat, allerdings wohl mehr scherzweise, die Bahn eine Pacific-Bahn genannt,* obwohl derselben ein solcher Charakter eigentlich durchaus fehlt. Zu einer Bahn, welche hauptsächlich das natürliche oder wenig bearbeitete Terrain zum Auflegen des Geleises benutzen soll, gehört nothwendig eine Art Prairie, welche aber in dem Landstriche zwischen Rhein und Mosel nirgend zu finden sein dürfte. Es wird ferner im Kriege wohl stets möglich sein, gegen Gewährung von gutem Lohn und freier Verpflegung Zivil-Arbeitskräfte genug zu beschaffen, deren Gesamtkosten bei der Wichtigkeit der Sache weiter nicht ins Gewicht fallen, und gestaltet sich dann die Bahnanlage derartig, dass der Schwerpunkt für eine möglichst beschleunigte Herstellung überhaupt nicht in der möglichsten Vermeidung der Erdarbeiten zu suchen ist. Nach den Erfahrungen der vorliegenden Feldbahn beruhen die Hauptschwierigkeiten in der Beschaffung der Oberbaumaterialien und Herstellung der grösseren Brücken und Viadukte, demnächst in dem Mangel an Spezial-Situations- und Höhenkarten (so dass den ersten Orientirungsarbeiten gewissermassen die Absteckung und Bauausführung auf dem Fusse folgen müssen und nachträgliche Änderungen vielfach nöthig machen), dem Mangel an Bettungsmaterial und dergleichen. Die Erdarbeiten aber, welche wegen Nichtbeachtung der Kosten, vorzüglich aber auch wegen des erlaubten rücksichtslosen Schaltens mit dem Grund und Boden, einen ganz anderen Charakter als im Frieden erhalten, nehmen in der vorgenannten Reihe der Schwierigkeiten keineswegs die erste Stelle ein. Da man, wenn irgend thunlich, das Schütten längerer Bahndämme vermeiden wird und das Material für die kleineren Dämme durch Seitenentnahme gewinnt, so fällt der Haupttheil der Erdarbeiten, das Transportiren der Einschnittsmassen, eigentlich ganz fort und werden letztere durch Schaufelwurf nach dem Seitenterrain in der Hauptsache zu beseitigen sein. Dabei wird es erklärlich, wenn z. B. ein Einschnitt von 2^m Tiefe, selbst theilweise in losem Fels gelegen aber möglichst mit Arbeitskraft besetzt, in unglaublich kurzer Zeit vollendet werden kann, wie auch in einzelnen Fällen, wo nachträglich die Möglichkeit einer besseren Lage der Linie sich herausstellt, der Ingenieur unbedenklich eine solche Arbeit durch seitliches Verschieben abändern oder ganz aufgeben wird, um eine zweite ähnliche in ebenso kurzer Zeit zu vollenden. Die Gradienten und Trace der vorliegenden Strecke, welche mit ihren Gefällen und Krümmungen genau und korrekt so ausgeführt worden ist, wie sie das Längenprofil und das unterhalb desselben gezeichnete Kurvenband angeben, ist keineswegs von Anfang an so beabsichtigt worden, weil das Projekt nicht gleich mit seinen Grenzen des Erreichbaren hinlänglich klar dem Ausführenden vorschwebte. Die Strecke, welche nachträglich zwischen ihren festliegenden Hauptpunkten an keiner Stelle ein verlorenes Gefälle zeigt, hatte anfänglich eine Menge kleiner schädlicher Kontre-Gefälle, während die Kurven mehr aus freier Hand und ohne Fest-

* Ueber zahlreiche, in den damaligen Tagesblättern und Journalen organisierte Kriegsberichte, sowohl die vorliegende als spätere Eisenbahn-Herstellung betreffend, zu schweigen, welche vielfach durch Mangel an Sachkenntnis und Uebertreibung zeigten, dass es ihnen mehr auf interessante Erzählungen über vermeintlich erlebte Gefahren ankam als auf wahrheitsgetreue Darstellung.

stellung der Anfangs- und Endpunkte abgesteckt waren, kleinere Radien (theilweise ohne Noth) hatten und vor allem stärkere Steigungen und Krümmungen nicht genug gegenseitig auseinander gehalten worden waren. Es ergab sich jedoch während der Herstellung der Bauwerke und dem Heranbringen des Oberbau-Materials, sowie zwischen dem Legen des letzteren selber noch Zeit genug, um mittels unausgesetzten Nivellirens, Messens und Probirens die vorgenannten Verbesserungen einzuführen, wobei dann als Grundsatz aufgestellt wurde, die Kurvenradien ohne Noth nicht unter 282^m (75°) zu wählen*), kleinere aber höchstens bis zu 188^m (50°) zu gestatten und nicht mit Gefällen von über 1:70 zu verbinden, während das Gefälle in geraden Linien und flacheren Kurven überhaupt nicht über 1:50 gehen sollte. —

Was die spezielle Tracirung der vorliegenden Sektion betrifft, so begann letztere an der Ueberschneidung der Parallel-Chaussee Remilly - Pont à Mousson in Stat. 433 in der Nähe des Dorfes Pagny les Goin, von wo ab dieselbe im Allgemeinen die Richtung der letzteren bei Stat. 556 verfolgte, auf derselben Seite (südlich) verbleibend; (die Chaussee-Durchschneidung bei Stat. 452 betrifft eine in die erstere einmündende Querstrasse). Auf dieser Partie bezeichnen die mit *a b* und *c d* im Längenprofil**) bezeichneten Strecken diejenigen Stellen, auf welchen die Richtung parallel der Strasse sowie deren Höhe im Allgemeinen eingehalten werden konnte, während die Zwischenstrecken *e a* und *b c* grössere seitliche Abschwenkungen bezeichnen, mittels welchen die bei den Stationen 438 resp. 513 eingeschnittenen Querthäler überschritten werden mussten, ohne deswegen kurze Einschnitte und Dämme bis zu 3^m Tiefe ganz vermeiden zu können. Bei Stat. 556, diesseits des Dorfes Chémirat, verlässt, wie anfänglich bereits erwähnt, die Linie die Chausseerichtung gänzlich, um sich in langsamer Senkung dem rechtsseitigen Abhange des Seille-Thales zu nähern, darauf in grossem Bogen längs demselben fallend und eine südöstliche Richtung einschlagend die Thalsohle zu gewinnen. Diese zwischen den Stationen 590 bis 614 sich erstreckende, aus mehreren Kurven und zwischen liegenden Graden zusammengesetzte grosse Krümmung, auf einem Abhange liegend, welchem es an Uebersichtlichkeit fehlte, gelang erst unter Schwierigkeiten und mehrfachem Probiren in der Weise, dass

*) Die Rücksicht darauf, dass die Ausführung der Bahn nach Fussmaass erfolgt ist, macht es unthunlich, bei der Beschreibung und Darstellung derselben ausschliesslich des Metermaasses sich zu bedienen.

**) Die Kupferplatte, welche Längenprofil und Kurvenband enthält, ist leider noch in letzter Stunde verunglückt, so dass wir zu unserm Bedauern gezwungen sind, dieselbe in nächster Nummer nachzuliefern. (Die Red.)

Reiseskizzen aus dem Orient.

XIV.

Nach unserer Rückkehr von Ephesus gab es in Smyrna viel zu schaffen, um uns zur nah bevorstehenden Abreise vorzubereiten. Glücklicherweise war ein Theil der Abschiedsbesuche schon vorher gemacht worden, ihr Schluss erfolgte nun mit Hast und Eile. Am schwersten wurde C. und mir der Abschied von dem deutschen Diakonissenhause, welches seit 17 Jahren unter der Leitung der trefflichen Schwester Mina Gr. stehend, nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten zu seltener Blüthe sich entfaltet hat. Seine musterhafte Einrichtung in den Sälen, Hallen und Gärten, der ruhige und still geordnete Verkehr zwischen allen Bewohnern hatte uns vom ersten Augenblicke an wohlthuend berührt. Mehr als einmal hatten wir nach dem sonntäglichen Gottesdienste, der in dem alten holländischen Betsaale abgehalten wird, das Diakonissenhaus besucht und an den 32 Waisenkindern, in welchen alle Stämme des Orients Griechen, Türken, Armenier, Araber und Juden vertreten sind, an ihrer Zucht und Haltung, an ihrem Eifer deutsch zu lernen und deutsche Kinderspiele zu spielen, unsere aufrichtige Freude gehabt. Mit Genugthuung hatten wir sodann von den verschiedensten Seiten gehört, in welch' hoher Achtung bei den gebildeten Kreisen der Smyrnaer Gesellschaft unsere Kaiserswerther Schwestern stehen. Nichts bezeugt dies deutlicher, als die Thatsache, dass vornehme und reiche Armenier- und Griechen-Familien seit Jahren sich beeifern, ihre Töchter von jenen in deutscher Weise erziehen zu lassen. Augenblicklich zählt die Pensionsanstalt ausser den Tagesschülerinnen und Waisenkindern 130 Pensionäre, so dass 200 Tischgäste täglich versammelt sind. Neben der Schwester M. wirken sechszehn andere Schwestern und verbreiten hier mit frommer Demuth, aber fern von jeder orthodoxen Frömmelerei oder Proselytenmacherei, häusliche Tugenden und gute Schulkenntnisse unter den lerneifrigen Töchtern des Ostens. Ein sichtbarer Segen ruht auf diesem echt deutschen Liebeswerke, wie auf den beiden Schwesteranstalten zu Bairut und Jerusalem, welche letzteren neben dem Erziehungswesen auch noch der Krankenpflege sich gewidmet haben. Mit rechter Freude erkennt man hier — fern von der Heimat, — wie vorhandene gute, aber in der Vereinzelung immer so leicht brach liegende Kräfte des Vaterlandes durch eine weise Organisation vereinigt,

das ansehnliche Gefälle im Ganzen durch Verlängerung vertheilt und demnächst in sich so eingetheilt werden konnte, dass das stärkere Gefälle mit den flacheren Kurven und Graden und umgekehrt zusammenfiel. Dabei musste hier sowie auf der nachfolgenden Partie bis Stat. 618, wo die Thalsohle begann, doch etwas vorsichtiger mit der sich ergebenden Höhe der Ein- resp. Anschnitte verfahren werden, da solche theilweise aus ziemlich festem Kalkstein-Gerölle bestanden.*)

Die an den Flussübergang führende grössere Kurve, welche anfänglich mit Radius 188^m (50°) und Gefälle 1:50 konstruirt war, wurde nachträglich zu 282^m (75°) und 1:65 abgeändert, unter wesentlicher Vermehrung der Erdarbeiten und theilweiser Verlegung der bereits fertigen oberen Strecke. Die Höhenlage der nun folgenden Brücke Fig. II, war bedingt durch das Bestreben, die beiderseitig anschliessenden Dammschüttungen möglichst niedrig zu halten, und senkt sich am jenseitigen Ufer das Bahnplanum baldigst bis auf die Höhe des die Thalsohle bildenden flachen Wiesenterrains, welches der Länge nach zu durchschneiden war und sich zur Anlage einer Halte- resp. Ausweichestelle eignete. Jenseits derselben von Station 640 ab erwuchs die Aufgabe, in rechtwinkliger Richtung in ein stark ansteigendes enges Seitenthälchen (dessen obere Ränder nur etwa 150° Breite zwischen sich fassen mögen) überzugehen, ein Terrain, welches sich dem anfänglichen Beschauen so ungünstig darstellte, dass die Möglichkeit der Benutzung für die Bahn überhaupt in Zweifel gezogen wurde. (Man würde es im ungünstigen Falle mit einem zweiten nachfolgenden ähnlichen Querthale haben versuchen müssen.) Jedoch gelang es durch wiederholtes Abstecken einer Kurve von 188^m (50°) Radius, welche, zur Hälfte noch im Hauptthale liegend und den Bach in Stat. 646 mittels des Durchlasses Fig. III überschneidend, demnächst mittels stärkerer Steigung sich bis weit auf den jenseitigen Abhang erstreckte, die Schwierigkeiten zu überwinden. Die obere Partie des Seitenthales ergab in Folge dessen sogar schwächere Steigungen als die zulässige, jedoch ansehnliche Einschnittsarbeiten, die aber in der leichteren Bodenart nicht zu scheuen waren, und erreichte die Linie nach Durchschneidung eines kurzen wallförmigen Rückens bei Stat. 663 ein sanft ansteigendes Plateau, welches sich nach dem mit Wald bedeckten Gipfel der Mosel-Bergkette fortsetzt und woselbst bei dem Wegeübergange in Stat. 685 die nachfolgende Strecke der Abtheilung 4 sich anschloss. —

*) Das gesammte Baurrain gehört der Lias-Formation an, bis zur grossen Wasserscheide zwischen Seille und Mosel, mit welcher das Jura-Gebiet anhebt.

ohne Druck und Zwang allein dem Gebote der Liebe folgend, eine segensreiche und innerlich still beglückende Wirksamkeit ausüben können; eine Wirksamkeit, welche den idealen Absichten unseres Religionsstifters sicherlich mehr entspricht, als jede Dogmenvermehrung oder Fortpflanzung konfessionellen Haders.

Am letzten Abend vereinigte unser liebenswürdiger Konsul Dr. L. uns noch einmal bei sich zu „Rundgesang und Reben-saft“, um mit sorgenbrechenden Tropfen und trübsinnscheuenden Strophen einem Jeden einen erfrischenden Hauch aus der Heimat mit auf den Weg zu geben. Wir hatten einen solchen wohlklingenden Abschluss recht nöthig, denn neben dem dumpfen Missbehagen, sich trennen zu müssen, drückte auf uns die böse Aussicht einer längeren Quarantäne in einem der griechischen oder türkischen Lazarethe. Seit drei Wochen wüthete die Cholera in Konstantinopel, grade während des fruchtreichen Herbstes und diesmal in der Jahresepoche, wo der grosse Zug der Mekkapilger, welchen die Türkei, Persien, Armenien und Klein-Asien alljährlich zum Beiramsfeste zu senden pflegen, auf allen Dampferlinien bereits im vollen Gange war. Schon hatten sich Griechenland und Italien gegen den Orient abgesperrt, von Aegypten wurde es als bevorstehend gemeldet, über Syrien, welches mein Zielpunkt war, konnte ich trotz alles Telegraphirens an Gesandtschaft und Konsulate nichts Sicheres erfahren. Freund Curtius, der mit Major R. und den Doktoren H. und G. nach Athen wollte, hatte sich mit einer an die Stoa erinnernden Gemüthsruhe bereits an den Gedanken gewöhnt, eine sechstägige Quarantäne in Syra zu machen. Mir wurde es schwerer, da ich allein weiter musste und mit Sicherheit voraussehen konnte, dass das schmutzige Lazareth zu Syra noch ein idealer Prachtbau sein würde gegen die Baracke, welche mir in Jaffa auf irgend einer Sanddüne winken würde. Denn Ähnliches hatten wir in Smyrna selbst erlebt. Die drei ersten Dampfer aus Stambul, welche unter Quarantäne gestellt wurden, hatten ihre Passagiere auf einer kleinen aber völlig wüsten Insel im Smyrnaer Golfe bei Vurla, gegenüber vom alten Klazomenae ausschiffen müssen, ohne dass für die Unterkunft der unglücklichen, zum Theil sehr wohlhabenden Reisenden irgend welche Vorsorge getroffen gewesen wäre. An den beiden ersten Tagen hatte es sogar an Lebensmitteln und Wasser gefehlt; erst am dritten Tage waren auf energische Einsprache der europäischen Konsuln Zelte hinausgeschafft und ein regelmässiger, wiewohl ängstlich

Die Herstellung dieser Linie betreffend, so wurde das Bahnplanum, welches wegen fehlender Bettung in Höhe der Schwellenunterkante zu liegen kam, in einer Breite von 3,45^m (11') angelegt und durch Gräben auf einer oder beiden Seiten möglichst entwässert.

Wie bereits erwähnt, bildete die Beschaffung der Oberbau-Materialien eine Hauptschwierigkeit und demnächst, beim Zusammensetzen und Verlegen des Geleises, die nothwendige Rücksichtnahme auf den Umstand, dass Schienen, Schwellen und das Kleisenzeug von verschiedenen Bahnverwaltungen resp. Fabriken bezogen werden mussten und in den Maassen nicht genau zu einander passten. Beispielsweise passten die meist von der französischen Ostbahn entnommenen 118^{mm} (4 1/4") hohen Schienen nicht ohne Weiteres in die Einkapung der auch bereits mit den Löchern für die Schrauben-nägel (Airfont's) versehenen Schwellen, so dass die letzteren je nach der wechselnden Spurweite nachgearbeitet werden mussten, während ausserdem die Einklinkungen der Schienenfüsse, für jedes Schwellenaufleger 2 Stück, auf die Schraubenlöcher treffend von den Köpfen der zu weit abstehenden Schraubennägel nicht hätten gefasst werden können, es also nöthig war, sämmtliche Schienen symmetrisch zu sortiren und beim Verlegen gegen die normale Lage umzudrehen. Weitere Beschwerlichkeit erwuchs durch die für die zahlreichen scharfen Kurven erforderlichen kürzeren Schienen, welche in grösseren Vorräthen durch Abhauen beschafft, in Nothfällen aber durch Schieflegen der Stosschwellen ersetzt werden mussten. Die Seitenlaschen wurden zum grössten Theile aus dem Saarbrücken'schen, von der Burbacher Hütte bezogen und passten nicht immer genau auf die Schienenlöcher, während es an Laschenbolzen oft recht sehr fehlte. Es wurde deshalb durchweg die nur einmalige Bolzenverbindung für den Schienenkopf angeordnet (auch in einzelnen Fällen, wo vorläufig ein Bolzen überhaupt nicht sich durchtreiben lassen wollte, der betreffende von dem am andern Kopfe befestigten Laschenpaare umfasste Schienenkopf durch um so sorgfältige Nagelung gesichert). Unterlagsplatten wurden nicht verwendet, selbstverständlich das Geleise nicht mit schwebendem Stoss verlegt. Was die Schwellenlage im Allgemeinen betrifft, so dürfte bei der wenig sorgfältigen und höchstens durch Regenwetter etwas komprimirten Bahnkrone, sowie bei dem Mangel an Stopfmateriel die Verwendung von einigermaßen gleich hohen, mit ebener Auflagerfläche versehenen Schwellen fast unumgänglich nothwendig, dagegen der Nothbehelf mit runden aus dem Wald gehauenen Hölzern so lange wie irgend möglich zu vermeiden sein, da ein sicher fahrbares Geleise auf letzteren

kaum herstellbar erscheint. Fast nicht weniger empfindlich wird der Mangel an Bettungsmateriel empfunden, und dürfte in Fällen, wo etwa ein zahlreiches Arbeiterkorps schon bereit steht, dagegen die Vorarbeiten noch nicht weit genug gediehen sind, letzteres, anstatt dasselbe ins Ungewisse hinein mit der Erd-Arbeit beginnen zu lassen, lieber tagelang mit dem Aufsuchen und Zerkleinern von Steinschlag zu beschäftigen sein. Die hierzu verwendete Zeit wird schon beim ersten Auslegen des Oberbaues, welches auf der unbeschützten Bahnkrone äusserst langwierig ist, noch mehr aber nach der Betriebseröffnung reichlich wieder eingebracht. Beim Bau der hier besprochenen Sektion boten sich den neben den Chausseen liegenden Strecken die geringen zur Unterhaltung der letzteren bestimmten Vorräthe von Steinschlag dar, während auf den benachbarten Feldern der übrigen Strecken Steinmateriel mittels Schürfgruben gewonnen und zerkleinert wurde. Dieser spärliche Vorrath wurde auf den Dammschüttungen und den im Ackerlande gelegenen flachen Strecken verwendet, während in den Einschnitten sowie auf dem sich als ziemlich fest erweisenden Wiesenterrain das Materiel eher entbehrt werden konnte. Die Folge davon war erklärlicherweise ein starkes Setzen der erst genannten Strecken, welches bei der ersten Probefahrt sich in der Weise herausstellte, dass das Geleise um 1/4 oder 1/2 der Schwellenhöhe einsank, jedoch mit einer solchen Regelmässigkeit, dass Stösse oder irgend welche Unfälle nicht vorkamen. Nach sorgfältig erneuerter Regulirung der Strecke, besonders an den Uebergangsstellen vom festeren zum loseren Untergrund, und nach Wiederherstellung der Ueberhöhung in den Kurven (die allerdings ganz besonders verloren gegangen war) zeigte sich bei der eigentlichen Eröffnungsfahrt das Geleise hinlänglich konstant liegend, um durchaus den Eindruck der Sicherheit zu gewähren und eine ziemlich grosse Fahrgeschwindigkeit zuzulassen. Es war jedoch deswegen nicht die Meinung der unmittelbar nachher zu einer anderen Thätigkeit abberufenen Abtheilung gewesen, dass nicht nach wie vor die dem Betrieb übergebene Strecke mit aussergewöhnlichen Arbeitskräften weiter unterhalten werden müsste, was aber bei der allgemein eintretenden sofortigen Auflösung der Haupt-Arbeiterkorps nicht überall geschehen zu sein scheint. Wenn nun auf der bei der Abnahme für gut befundenen Strecke nachträglich der eine oder andere kleine Unfall dem Vernehmen nach vorgefallen ist, so muss es dahin gestellt bleiben, wie weit letzterer Umstand oder etwa ein unvorsichtiges Fahren dazu mitgewirkt haben mag.

Was die Anfuhr und spezielle Zuteilung der Oberbau-

behüteter Verkehr mit dem Festlande wegen der Lebensmittel und Effekten hergestellt worden. Da ich ausserdem die Aussicht hatte — ich mochte einen Dampfer wählen, welchen ich wollte — immer eine sechstägige Reise mit den aus Stambul kommenden und nach Mekka pilgernden Türken und Persern, welche in den schmutzigsten Häns zu logiren pflegen, zu machen, so war meine etwas gedrückte Stimmung wohl erklärlich. Indessen scheuchte die heitere Laune unserer aus Wien stammenden edlen Wirthin bald alle Wolken von der Stirne, die alten Lieder und der treffliche Wein thaten ihre Schuldigkeit, wir schieden in dankbar froher Stimmung, „nur der Erinnerung Stachel tief im Herzen tragend,“ wie ein Sophokles-Kenner der holden Hausfrau zum Abschiede versicherte!

Meine Abreise war auf Sonntag den 8. Oktober festgesetzt worden, da ich mich nach vielfachen Erkundigungen für einen Lloyd-Dampfer entschieden hatte. Die anderen Freunde und Gefährten wollten schon Sonnabend Nachmittag nach Syra abfahren, in der sicheren Hoffnung, dort durch den langerwarteten „Delphin“ erlöst zu werden. Fast wäre mir hiernach das Loos geworden, als der Letzte meines Stammes sang- und klanglos fortziehen zu müssen, — doch kam es anders. Eben hatte ich am Sonnabend Vormittag meine Korrespondenz erledigt und sass mit Freund Humann rauchend im Zimmer — die Andern waren sämmtlich auf den Bazar gegangen um Geschenke einzukaufen, — da stürzte unser Wirth M. mit der Nachricht herein, dass das nach Syrien bestimmte Lloydsschiff unerwarteter Weise vor einer Stunde draussen auf der Rhede Anker geworfen habe und schon Mittags 1 Uhr wieder abfahren wolle, da eine Löschung der Ladung vom Sanitätsamte nicht gestattet worden sei und alle für Smyrna bestimmten Passagiere auf der Insel bei Vurla bereits ausgeschifft wären. Nun galt es, nicht zu säumen. Rasch wurde bezahlt und gepackt, das Billet gelöst, Wein und Taback, Zucker und Kaffee für die in Aussicht stehende Quarantäne gekauft. — Freund H. half treulich in dieser Sturm- und Drangperiode, dann wurde allen Freunden, die mich gewohnter Weise bis zur Hafentreppe begleiteten, ein kurzes Lebewohl gesagt und in die bereit liegende Barke gesprungen. Schmerzlich empfand ich besonders die jähe unsichtbare Trennung vom väterlichen Freunde C. und durchfuhr deshalb in etwas weicher Waisenkindsstimmung den Hafen bis zur Rhede.

Nach einer halben Stunde war ich am Bord der keuschen „Vesta“ und erhielt trotz meines frühen Kommens den letzten

Platz unter den Kabinen erster Klasse. Ich wurde zu einem jungen griechischen Arzte, der auf die Quarantänestation nach Dscheddah kommandirt war, einquartiert. Dieser, sowie der Schiffsarzt, ein etwas wilder Czeche, versicherten mich gleich bei dem ersten Begegnen, dass die Aussichten auf eine gesunde Fahrt nur schwach wären, da die an Bord genommenen persischen Pilger tagelang in den elendesten Häns von Stambul gehaust hätten und alles Mögliche importirt haben konnten. Ein kurzer Rundgang bestätigte wenigstens die ausserordentliche Menge von Reisenden. Das Schiff war sauber gehalten, wie alle Lloydsschiffe, aber es war bis an den Rand gefüllt mit muhamedanischen Pilgern, die vom Bugspriet bis zum Hinterdeck alle Deckplätze belegt hatten, um in einer für unsere Begriffe ganz unfassbaren Weise so eng zusammengedrängt zu leben, wie es eben nur Orientalen vermögen. Wenn schon kein Mann ein Paar Tage durchs Land reisen kann, ohne Waffen, Teppiche, Futtertaschen und Kochgeräthe, — selbstverständlich das halbe Vermögen in Gold im Gürtel — mit sich zu führen, so vermehrt sich dieser Apparat ins Kolossale, wenn er die höchste Mission seines Lebens, die Pilgerfahrt nach Mekka, antritt und ausser den nothwendigen Reiseeffekten noch Geschenke für Gastfreunde oder Waaren zum Verkaufe mitnimmt. Es kommt dann ein Bazar von Menschen und Dingen zu Stande, so bunt und leuchtend, so farbenschimmernd und interessant, dass das Auge sich nicht satt sehen kann, aber auch ein Gefühl und ein Sprachengeschwirr, dass das Ohr betäubt wird. Und über dem Ganzen schwebt ein Duft, der nicht an die Rosengärten von Schiras erinnert, gegen den auch kein: „Nachbarin, euer Fläschchen“ hilft, sondern den nur eine steife Nordwestbrise zu mildern, aber nicht zu scheuchen vermag.

Da diesmal auch reiche Türken und Perser die Pilgerreise machten, fehlte es selbst nicht an Frauen, Kindern und Sklavinnen, welche in einem Seitengange neben dem Salon, aber ebenfalls unter Gottes freiem Himmel mit Polstern und Decken, Speisevorräthen und Küchengeräthen sich häuslich eingerichtet hatten. Wenn man dieses Völkergewoge von der langen Brücke, welche das Hinterdeck mit dem Offiziersdeck zu verbinden pflegt, überblickte, und die Provenienz, die wegen des eingetretenen Fastenmonats höchst gesundheitswidrige Ernährung und das enge Zusammenliegen aller dieser dreihundert Deckpassagiere erwog und die Möglichkeit überdachte, was werden würde, wenn die von allen Orientalen ganz entsetzlich gefürchtete Epidemie

Materialien, deren Bezugsquellen bereits angegeben worden sind, betrifft, so galt es, von den beiden Kopfstationen Pont à Mousson und Remilly, von ersterer mehr die Schienen und Schwellen, von letzterer hauptsächlich das Kleineisenzeug mittels Strassenfuhrwerk auf die einzelnen Baustellen so zu vertheilen, dass keine Stockung des Geleiselegens entstände, und bildet dieser Theil der Arbeit ein besonders anstrengendes, jedem Betheiligten gewiss unvergessliches Kapitel des ganzen Bahnbaues. Der jenseits der Seille gelegene Theil, von der anderen Seite überhaupt nicht eher erreichbar, als das fertige Geleise der Sektion II gegen

Versorgung der vielen Arbeitsstellen mit den von mehreren Seiten kommenden Materialien der verschiedensten Art, unaufhörlich erneut und ebenso beim Ausbleiben des einen oder andern Theiles wieder in sich zusammenfallend, hiessen manchmal die Hoffnung auf Einhalten eines bestimmt gesetzten Termins zur Beendigung der Arbeit gänzlich aufzugeben. Nichtsdestoweniger rückte der Geleisebau, welcher am 11. September an mehreren Punkten gleichzeitig begonnen wurde, täglich, einige arge Regentage abgerechnet, um 700, 1100, ausnahmsweise sogar 1500 Meter Gesamtlänge vor, so dass am 23. desselben Monats, kurz vor Ankunft

Fig. II. Brücke über die Seille bei Cheminot in Stat. 622.

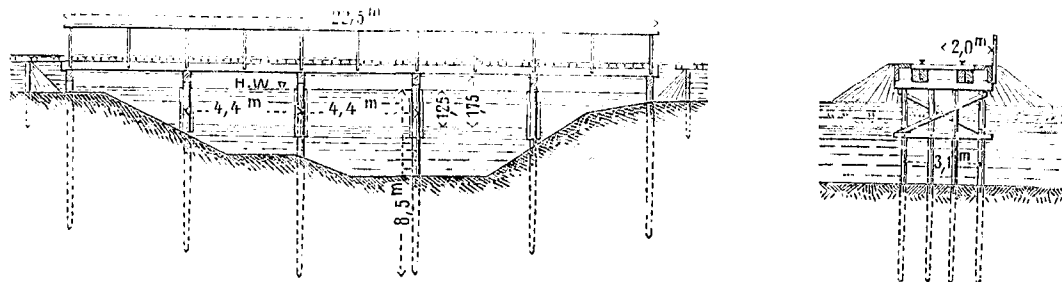
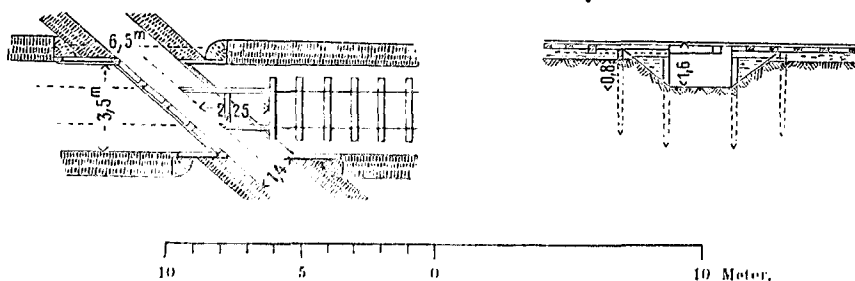


Fig. III. Durchlass in Stat. 646.



Ende des Baues ein Heranbringen des Materials vor Kopf erlaubte, war vor Fertigstellung der Brücke auch von der Nordseite nicht für Fuhrwerk zugänglich, so dass zunächst die Arbeit auf die diesseitigen Strecken beschränkt bleiben musste. Das Strassenfuhrwerk wurde zu jener Zeit durch die ungeheuren Transport-Kolonnen der Verwundeten und Gefangenen von Metz und Sedan, die grösstentheils die Gegend passirten, fast gänzlich absorbiert, so dass das Requiriren von Wagen die grössten Sorgen und Enttäuschungen auferlegte, bis die Verwendung von Ponton-Fuhrwerk aus Pont à Mousson Abhilfe schaffte.

Die verwickelten Kombinationen und Berechnungen zur

der ersten Lokomotive von Pont à Mousson her, der letzte Nagel feierlichst eingeschlagen werden konnte.

Ueber die Konstruktion der in Fig. II. dargestellten Brücke über die Seille, welche an der Einmündung des Moinge-Baches in der Gegend errichtet wurde, wo gegenwärtig beide Gewässer die neue deutsche Grenze bilden, ist bereits erwähnt, dass in Rücksicht auf die anschliessenden längeren Dammschüttungen eine möglichst niedrige Lage der Fahrbahn durchaus geboten erschien. Die hieraus folgende einfache Konstruktion der Träger ohne unterhalb liegende freitragende Konstruktionen (während solche oberhalb sich wegen der entstehenden grossen Breite der Brücke nicht

auf dem Schiffe wirklich ausbräche, so konnte man sich einer leisen Besorgniss nicht erwehren.

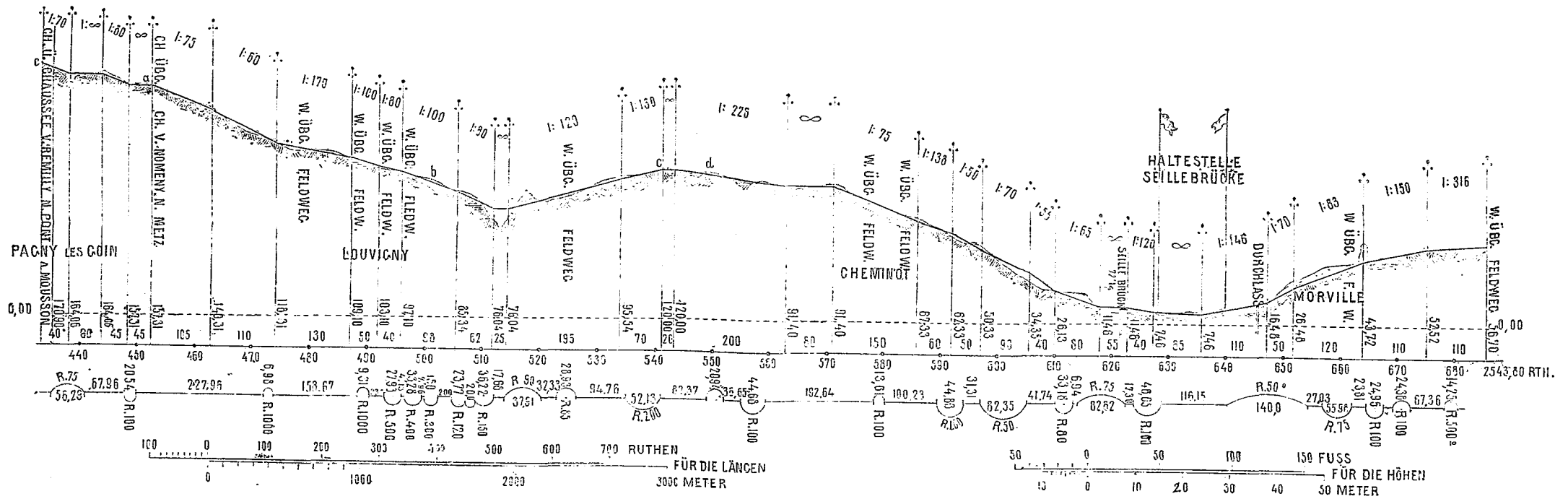
Indessen half weder Besinnen noch Erwägen, noch Bangen. Das Schiff konnte ich nur wieder verlassen, wenn ich sechs Tage Quarantäne auf der Insel machen wollte; an der Schiffstreppe hockten wie Cerberusse die mit gelben Binden gegürteten Gesundheitswächter, über meinem Haupte wehte die gelbe Pestflagge; ich war befleckt und unrein geworden, trotz der vielen Gläubigen und musste mit. Leider verzögerte sich unsere Abfahrt, da sehr viel Wasser, Provisionen und Kohlen eingenommen werden mussten und der Verkehr zwischen den heranrudern den Bötten aus alberner Aengstlichkeit aufs Aeusserste erschwert wurde. Alles, was vom Schiffe kam, Briefe, Packete, selbst die kleinste Münze wurde ins Meer getaucht und dann erst in das Boot geworfen, angeblich um den Ansteckungsstoff zu überwinden. Trüge verging der Tag. Eine Stunde vor Sonnenuntergang fuhr in Kanonenschussweite das andere nach Syra bestimmte Lloydsschiff, welches meine Freunde trug, an uns vorüber. Ungesehen grüsste ich sie und sandte jedem ein freundliches Lebwohl nach.

Bald hatte ich mich mit der Schiffsgesellschaft der ersten Kajüte bekannt gemacht. Die Kapitäne stammten, wie fast alle Lloyd-Kapitäne, aus Dalmatien und waren zuvorkommend und gefällig, wie immer. Signore Lombardis, der erste Kapitän, hatte bereits den Passagieren des ersten Platzes das Offiziersdeck eingeräumt, damit sie den fünften des Tages für jeden Pilger vorgeschriebenen Gebeten der Muhamedaner ausweichen könnten, wenn diese, wie kontraktlich ausbedungen, auf dem Hinterdecke sich in Zügen formirten, um unter der Leitung eines Vorbeters in den verschiedensten Stellungen, Verbeugungen und Kniefällen die vorschriftsmässigen Gebete zu erfüllen. Der Aufruf zum Gebete erfolgte, wie es in den Städten der Muezzin von dem Minaret der Moscheen zu thun pflegt, durch einen jungen Mollah mit nieselnder Stimme von der Strickleiter aus. Dann stieg ein Jeder zum Decke hinauf und legte, nachdem die Richtung nach Mekka mittels Kompass und Karte von zwei Schriftgelehrten bestimmt worden war, seinen Gebetsteppich ordnungsmässig in Reih und Glied, um für die pantoffelbefreiten Füsse des Gläubigen den nöthigen heiligen Boden zu gewinnen. Dann erst konnten die Gebete beginnen.

Zu meinem Erstaunen begrüsste mich gleich am ersten

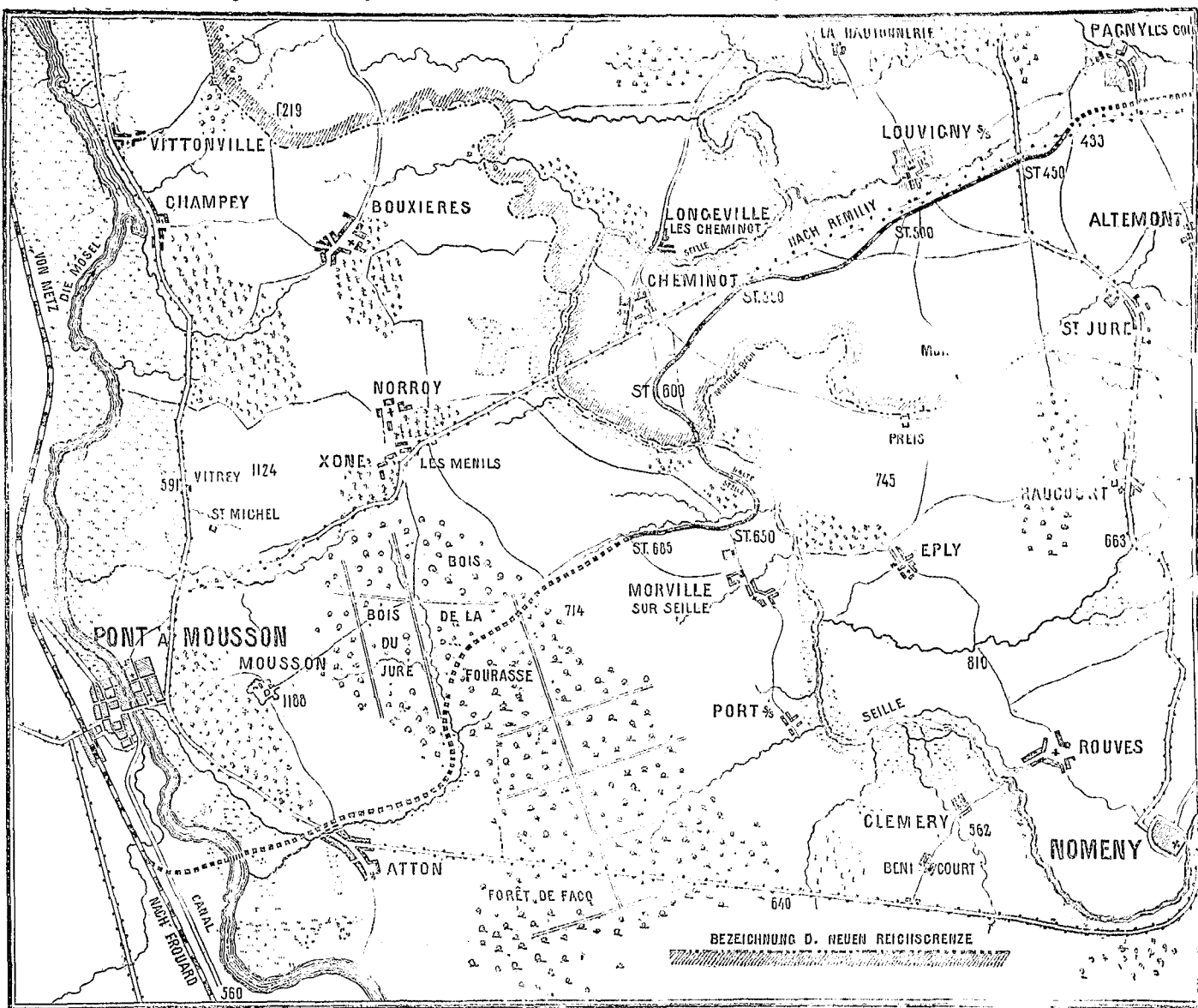
Abend ein alter, schöner, reich gekleideter Türke mit wohl gepflegtem schneeweissem Barte, mit den Geberden des achtungsvollsten Grusses, er musste mich kennen. Mein Kabinengenoss, Kyrios Dallas, welcher türkisch sprach, wurde sofort geholt und bildete freundlichst den Dolmetscher. Nun ergab es sich, dass ein ganz besonders hohes Kirchenlicht, der Obermollah der Moschee Sultan Mehmeds aus Stambul, mich wiedererkannt und deshalb gegrüsst hatte. Ich konnte mich seiner nicht erinnern, obwohl ich im Frühjahr 1870 drei Tage lang unter seinem Schutze in der von ihm verwalteten kaiserlichen Moschee, der reichsten und vornehmsten nach der Hagia Sofia, gemessen und gezeichnet hatte. Sein Interesse war noch ganz mit dem deutsch-französischen Kriege beschäftigt; oft sagte er: „Lob sei deinem Herrn, dem Glorreichen; seine Macht sei ungetheilt! Lob sei Bismarck, der sich auf den Nacken seiner Feinde gestellt hat! Amdumillah!“ (Gott sei Dank!) Da ich hierin mit ihm völlig übereinstimmte, so floss unsere Unterhaltung ohne Streit und Gegenrede, wie ein friedlicher Paradiesesstrom dahin, bis ihn ein Diener zur Abendmahlzeit bei seiner Frau, — er hatte wie die meisten Türken von Stambul nur eine — abrief.

Demnächst fesselte eine englische Familie, die als Planetengruppe von drei Sternen von zwei Satelliten umkreist wurde, meine Aufmerksamkeit. Sie bestand aus zwei sehr grossen und schlanken, aber noch sehr hübsch aussehenden blonden Ladies und ihrem kummervoll und gedrückt erscheinenden Bruder, der absichtlich oder unabsichtlich an Byron erinnerte. Ein alter Herr mit selbst geknüpfter aber tadellos sitzender weisser Binde, der den Geschwistern verwandtschaftlich nahe stehen musste, war der eine Trabant. Der andere war ein jüngerer Mann, nett und angenehm im Verkehr, aber höchst komisch in Haltung und Erscheinung. Seine Toilette war der Gegensatz der Korrektheit, alles schlotterte, rutschte und bummelte am Körper. Der Hut sass im Nacken, die Hosen bis unter die Hacken, selbst die Backenbarthälften schienen herabgesunken zu sein. Die Gesichtszüge waren weder schön noch regelmässig und litten noch mehr unter zu vielem Lächeln nebst Gebissenthüllung. Immer musste man an eine komische Maske des Maskenballes denken, wenn man Mr. Archibald unter den hunt gekleideten Arabern, Griechen und Türken sich durch das Gedränge winden sah. Und dieser hochkomische, aber sehr unterrichtete und gefällige Mann war verliebt in die jüngere Schwester von Lord Byron und hat



Längenprofil und Kurvenband eines Theiles der Feldeisenbahn von Remilly nach Pont à Mousson.

Fig. I. Situationsplan eines Theils der Feldeisenbahn von Remilly nach Pont-à-Mousson.



sich, was mehr sagen will und für seine Thatkraft spricht, auch richtig bis zur Verlobung durchgearbeitet. Bei der Enge des uns angewiesenen Offizierdecks sind wir Alle unfreiwillig Zeugen gewesen, wie eine englische Verlobung unter herrlichem Sternenhimmel und bei frischem Meeresrauschen in 48 Stunden zu Stande kam. Ich berühre die kleine Episode nur um deswillen näher, weil ihre Beobachtung mich von sonstigen schwarzsehenden Zukunftsträumereien und Aerger über bevorstehenden Zeitverlust glücklich und dauernd losgerissen hat.

Eine fernere Freude war für mich die Entdeckung, dass noch vier Passagiere der ersten Kajüte nach Jerusalem pilgerten. Es war ein Reiseunternehmer, Herr Th. aus Boppard, welcher zwei Kaufherren aus Amsterdam und einen württembergischen Auditor, Hrn. v. E., durch den Orient führte. Dem Unternehmer Hrn. Th., der zwanzig Jahre lang in Palästina gelebt hatte und deshalb flüssend arabisch sprach, waren die verhängten Quarantäne-Maassregeln, deren Ende noch gar nicht abzusehen war, besonders störend gekommen, da sein Reiseprogramm auf Tag und Stunde lautete und jeder Tag Mehrzeit seinen kleinen Verdienst zu schmälern drohte. Da uns noch vor Abgang des Schiffes eine fünftägige Quarantäne für Bairut notifiziert wurde, entschloss sich Herr Th., seinen nach Caïpha bestellten Dragoman mit allen Pferden schleunigst nach Bairut kommen zu lassen, um von dort aus mit seiner Gesellschaft in nordsüdlicher Richtung quer durch das heilige Land nach Jerusalem zu reiten. Eine freundlich gestellte Anfrage, ob ich mich für diese interessante Tour anschliessen wollte, abzulehnen, fiel mir schwer. Ich konnte mich aber nicht eher entscheiden, als bis ich unsern Generalkonsul, Hrn. Dr. W. in Bairut, bei dem ich schon angemeldet war, gesprochen hatte. Jedenfalls hoffte ich aber die deutsch-holländische Reisegesellschaft, mit der sich rasch ein sehr angenehmer Verkehr herstellte, in Jerusalem wieder zu sehen.

Endlich schlug am Sonntag Vormittag 9 Uhr die ersehnte Abschiedsstunde. Wir fuhren durch den schön beleuchteten Golf, setzten bei Klazomenae die Gesundheitswächter ans Land, betrachteten durch das Glas das auf der wüsten Insel inzwischen entstandene Zeltlager mit seiner Quarantäne machenden Reisenden und steuerten, in südlicher Richtung umbiegend, dicht an der felsigen, herrlich gegliederten Küste hin, grade auf Chios los. Dieses blühende Eiland, die Heimat des unsterblichen

blinden Sängers, hatte ich schon vor einem Jahre kennen gelernt; doch die schöne Lage der gartenumringten Stadt zwischen sanften Hügeln, während im Hintergrunde schluchtenreiche schroffe Gebirgsketten aufsteigen, fesselten den Blick auf's Neue. Mehre Stunden ankerten wir auf der Rhede. In der Dunkelheit rückte, grade noch erkennbar, das stolzgepfligte Samos heran; wir passirten den Kanal zwischen dieser sagenreichen Insel und dem unberührten Nikaria; dann wurde es tiefe Nacht, die Lichter erloschen und jeder ging zur Ruhe.

Als ich am nächsten Morgen kurz vor Sonnenaufgang zu Deck kam, waren wir in der Inselwelt der Sporaden schon weit vorgedrückt, rechts lag Kalymna, links die Küste, grade vor uns die grossartig gezeichnete aber felsig nackte Insel Kos, deren einmalige Hauptstadt im Asklepiaden-Heiligtume das gefeiertste Bild des Alterthums: die schaumgeborene Göttin ihres Mitbürgers Apelles, bewahrt hat. Zur Linken öffnete sich gleich darauf der schön geschwungene Golf von Boudrone (das alte Halikarnass) mit seinen Erinnerungen an das Maussoleum; doch war ein näherer Einblick trotz aller Sehnsucht nicht gestattet. Nach Umschiffung von Kap Krio trat das an der karischen Küste auf einer Landzunge und Felserrasse so merkwürdig belegene Kridos, wo Newton noch vor Kurzem so schöne Statuenfunde gemacht hatte, sehr deutlich hervor, da wir dicht an der Küste hinfuhren.

Das Wetter blieb köstlich, die Luft war rein und klar, das Meer dunkelblau und mit springenden Delphinschaaren belebt, selbst die andauernde grosse Hitze (Mittags 28° R.) milderte sich durch die frische Fahrt in erwünschtester Weise. Ein wonniges Gefühl des Ausruhens nach unsern, doch etwas strapazenreichen Touren überkam mich und lockerte die Spannkraft des Geistes.

Nach einem kurzen, den kommenden Halbschlummer nicht störenden Gespräche mit dem Obermollah von Sultan Mehmeds Djami fiel ich wirklich in einen tiefen Schlaf und erwachte erst Nachmittags 2 Uhr, als ich die Anker rasseln hörte. Wir lagen bereits im Hafen von Rhodos.

(Schluss folgt.)

empfehlen), verbunden mit der Rücksicht auf einen erst in grösserer Tiefe fest werdenden Baugrund, liessen behufs möglichster Druckvertheilung die Herstellung mehrerer tief eingerammter Pfahljoche nothwendig erscheinen, zu welchen das Material aus den benachbarten Wäldern gehauen wurde. Die grosse Länge der Pfähle im Verhältniss zu der geringen Höhe der mit ins Feld geführten Ramme ergab allerlei Unbequemlichkeiten, bevor es gelang, die Pfahlköpfe unter den Rammklotz zu bringen. Da die Brücke auch dem Verkehr mit Pferdefuhrwerk dienen sollte, so wurden die Tragbalken mit einer dichten Schwellenlage bedeckt und die beiderseitige Verbreiterung der Fahrbahn durch Bohlstücke, auf hochkantig gestellten Halbhölzern aussen ruhend und mit einseitigem Gelände versehen, bewirkt, ferner Anschlusssrampen geschüttet und mit Steinschlag befestigt, welche sich in kurzer Krümmung von der Fahrbahn abzweigten.

Der beim Uebergang in das erwähnte Seitenthal bei Station 646 sich als nothwendig ergebende schiefe Durchlass, welcher in Fig. III. dargestellt ist, war gebildet aus Stirn- und Flügelwänden, welche ebenfalls aus eingerammten verschalteten Pfahljochen bestanden und mittels zweier Langschweller, die sich in der gezeichneten Weise an die Querschwellenlage anschlossen, behufs Tragens der Schienen überdeckt wurden.

Ausserdem wurde eine Menge von kleineren Wasserdurchflüssen oder Quergräben offen gehalten durch Einlegen von Kastenrinnen oder trocken gemauerten Sickerkanälen, während für die zahlreich durchkreuzten Feld- resp. Dorfwege die Passage ebenfalls beibehalten wurde, ohne überall Barrieren für nöthig zu erachten. Dahingegen fehlten nicht Gradientenzeiger und Kurventafeln, um dem Lokomotivführer die nöthige Anleitung zur Regulirung seiner Fahrt zu geben, sowie einzelne Wärterbuden, während optische Signalvorrichtungen nicht nothwendig erschienen.

Die elektro-telegraphische Verbindung der Strecke anlangend, so war eine solche beim Beginn des Baues, und zwar die Richtung der Strasse bis Pont à Mousson beibehaltend, bereits durch die Telegraphen-Aufseher hergestellt worden, so dass der Bahnkörper selbst eine Stangenleitung nicht erhielt. Die erstere wurde gebildet dadurch, dass einzelne Chausseepappeln umgehauen und seitwärts wieder eingepflanzt wurden, in der Entfernung vom alten Stande, dass die Leitung ausserhalb der Zweige der verbleibenden Baumreihe zu liegen kam. Eine Telegraphenstation war im Dorfe Cheminot aufgeschlagen worden, welche beim Beginn des Bahnbetriebs in eine als Stationsgebäude der Haltestelle Seille-Brücke dienende Baracke verlegt und durch Zweigleitung mit der Chausseeleitung verbunden wurde. Letztergenannte Haltestelle bestand, abgesehen von etwaigen viel-

leicht später hinzugefügten Anlagen im Uebrigen nur aus einem nach, beiden Seiten direkt zugänglichen Ausweichgeleise, sowie einem auf erhöhtem Gerüst stehenden hölzernen Wasser-Reservoir, welches mittels Handpumpe aus dem unterhalb des Gerüsts gegrabenen Brunnen gespeist werden sollte. Für den Fall, dass letzterer versagen sollte, wurden ausserdem noch Feuerspritzen aus den Dörfern requirirt und an dem nahe gelegenen Seille-Uebergange aufgestellt, um nöthigenfalls die Lokomotiven zu versorgen.

Was die Bauleitung und Beaufsichtigung der speziell hier besprochenen Strecke betrifft, so war durch ein von Anfang an eingetretenes Konzentriren der gesamten Pionier-Abtheilung, ebenso der Oberbeamten am Endpunkt Pont à Mousson, die der Bildung der Feld-Eisenbahn-Abtheilungen zu Grunde liegende Eintheilung in 2 Sektionen derartig modifizirt worden, dass dem Berichterstatter nur die Bahn- und Werkmeister, sowie die Vorarbeiter seiner Sektion verblieben, während ein besonders engagirter Feldmesser hinzukam. Die Abtheilungs-Pioniere aber wurden ersetzt durch eine hinzutretende Festungs-Pionier-Kompagnie, welcher besonders die Zimmerarbeiten zur Brückenanlage obliegen sollten, und wurde letztere nach ihrer baldigst ebenfalls nach Pont à Mousson erfolgenden Abkommandirung durch eine zweite Pionier-Kompagnie abgelöst, welche unter Zuhilfenahme besonderer Rammarbeiter den Brückenbau ausführte, auch einzelne Unteroffiziere und Mannschaften zu den Erdarbeiten stellte. In der Hauptsache wurden letztere, sowie die Oberbau-Arbeiten bewirkt durch Berufung eines grösseren Arbeiterkorps, meist Bergleute und Eisenbahn-Arbeiter aus dem Saarbrückenschen und Trierschen, von denen die Erdarbeiter einen Lohnsatz von 1 Thlr. und freie Verpflegung bezogen, während die Oberbau-Arbeiter im Dienste eines Unternehmers der Eifelbahn standen, der das Geleiselegen gegen Akkordzahlung bewirkte. Wie viel eigentlich im Durchschnitt von diesen Arbeitern auf die Sektion täglich verfielen, ist wegen des fortwährenden Wechsels durch Ab- und Zugehen, wegen Uebergreifens in die Nachbarstrecken etc. nicht genau anzugeben, doch mag die Durchschnittszahl 4—500 Mann betragen haben. Die Zahl der Bahnmeister betrug abwechselnd 3 und 4, welche die Aufsicht über die Arbeiterschächte und das Oberbaulegen führten, während der 5. Bahnmeister einen Theil der geometrischen Arbeiten, der Maschinenwerkmeister aber die Anfertigung des Eisenzeugs zum Brückenbau, das Verhauen von Schienen, Beschaffung von Arbeits-Lowrys u. dgl. besorgten. Die Rechnungsführung und die Auszahlungen aber gingen von der ihren Sitz in Pont à Mousson habenden Oberleitung aus, von wo aus auch die Haupt-Verwaltung der Materialien stattfand.

St. Johann a. Saar.

Vieregge.

Neue Erfahrungen in dem Pausverfahren mit lichtempfindlichem Papier.

Seit meiner ersten Publikation über den Lichtpausprozess in No. 2 der Deutschen Bauzeitung ist ein nicht unwichtiger Fortschritt gemacht worden, der die praktische Anwendbarkeit des Verfahrens wesentlich erleichtert. Das ist die Herstellung einer neuen Art lichtempfindlichen Papiers. Das früher im Handel befindliche Lichtpauspapier bedurfte noch einer Ammoniakröcherung um lichtempfindlich zu werden, und zu diesem Zweck musste ein Sack mit Hirschhornsalz in den Kopirrahmen hinter das Papier gelegt werden. Wenn nun auch auf der Gewerbe-Akademie hieselbst, im Ingenieurkorps des kgl. Generalstabes etc. nach diesem Verfahren treffliche Kopien gemacht worden sind, so ist doch nicht zu leugnen, dass die gleichmässige Vertheilung des Hirschhornsalzes in dem Kopirrahmen einige Uebung erfordert und bei Mangel an Vorsicht Fehler veranlasst. Dieser Uebelstand ist durch die Einführung des neuen Papiers gänzlich beseitigt. Dieses neue Papier ist ohne Ammoniak anwendbar, es ist für sich allein schon lichtempfindlich und erfordert daher keinerlei Vorbereitungen.

Die ersten Bogen dieses neuen Fabrikates, welches ich von Hrn. Talbot, Wilhelmstrasse 101 hier, erhielt, befriedigten mich ausserordentlich. Einmal erhielt aber einer meiner Schüler Lichtpausbogen, welche sich fleckig und unempfindlich erwiesen; bei genauer Untersuchung stellte sich heraus, dass diese Bogen in starker Winterkälte dargestellt waren und dass bei dem langsamen Trocknen die empfindlichmachende Lösung „in das Papier geschlagen“ war, wie der Terminus technicus lautet. Seitdem die Ursache des Fehlers erkannt war, ist auch die Qualität des neuen Talbot'schen Papiers eine tadellose. Ein anderer, nicht unwesentlicher Fortschritt ist aber die Lieferung grosser Pausbogen. Es war allerdings auch mit den kleinen Bogen von 44×58^{cm} möglich, grosse Zeichnungen zu kopiren, indem man einen Bogen neben den anderen legte und die Ränder der Bogen über einander greifen liess. Man erhielt so Kopien, die auf das schärfste an einander passten und die nachher leicht auf Ellenpapier zusammengeklebt werden konnten. Immerhin ist es aber bequemer, mit einem Bogen eine grosse Zeichnung kopiren zu können, und dazu bietet das neue Lichtpausformat

von 118×90^{cm} Grösse die Hand. Freilich gehört dazu auch ein riesiger Kopirrahmen und dito grosse Schaaen zum Waschen.

Ein nicht unwichtiger Punkt ist bei Herstellung der Lichtkopien die kräftige Pressung im Kopirrahmen. Wenn sich die Zeichnung und das lichtempfindliche Papier nicht innig berühren, so kriecht das Licht gleichsam unter die Zeichnung und färbt den Bogen an den Stellen, wo er weiss bleiben soll; solche Stellen der Zeichnung kopiren dann unscharf und trübe. Beim Waschen der fertigen Kopien geize man nicht mit dem Wasser, je vollständiger das Fixirsalz ausgewaschen wird, desto sicherer ist man der Unveränderlichkeit der Kopie.

Nach Beobachtungen, die ich hier in Baubüreaus gemacht habe, muss ich auch noch warnen, die Pausen, wenn sie aus dem Kopirrahmen genommen sind, an das helle Licht zu bringen, denn der Pausbogen ist auch nach dem Kopiren noch lichtempfindlich und daher leidet die Zeichnung am Licht. Erst wenn der Bogen im Fixirbade gewesen ist, darf er ohne Schaden an das Licht gebracht werden. Zwielflicht ist unschädlich. —

Dass eine Zeichnung, die durch das Licht kopirt werden soll, auf durchscheinendem Papier gefertigt und in möglichst kräftiger Tusche ausgeführt sein muss, versteht sich wohl von selbst. Gelbes oder gar braunes Papier ist ungeeignet.

Ein Umstand, der dem Anfänger (ausser der Unschärfe in Folge mangelhafter Pressung im Kopirrahmen) noch Aerger bereitet, ist das Reißen der Kopien im Waschwasser. Bei einiger Uebung ist das sehr leicht zu vermeiden.

Wer jedoch ein Schutzmittel dagegen wünscht, dem empfehle ich, schmale Streifen Pausleinwand an den Rand des Lichtpausbogens mit Gelatine aufzuleimen; diese verhindern das Zerreißen. In dieser Weise schützt man auch die fertigen Kopien. Wenn durch Ungeschicklichkeit meines Arbeiters irgend eine Kopie zerreisst oder ein Loch bekommt, so vereinige ich die Trennungsstelle nachdem der Bogen fertig ist, durch Pausleinwandstreifen, die ich auf die Rückseite der trockenen Kopie klebe. Dieses geht so leicht, dass die Trennung in keiner Weise mehr stört. Neuerdings sind von Hrn. Talbot ein mattes Lichtpaus-

papier und sogar eine Lichtpausleinewand offerirt worden. Ich werde darüber Bericht erstatten, so bald ich sie versucht habe.

Zum Schluss darf ich nicht unerwähnt lassen, dass das Licht in der nun bevorstehenden Sommersaison photographisch bedeutend intensiver wirkt, als das Winterlicht. Selbst ein Regentag im Sommer hat oft eine grössere Lichtstärke als ein heller Tag im Winter. Die Herstellung der Lichtpausen

geht daher im Sommer bedeutend rascher, und Aufmerksamkeit ist nöthig, damit die Pausen nicht überkopiren. Ueber alle übrigen Details des Prozesses giebt die Gebrauchsanweisung, welche man mit dem Bogen enthält, mehr als genügende Auskunft.

Berlin.
Dr. H. Vogel,
Lehrer der Photographie
an der königl. Gewerbe-Akademie.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 6. April 1872; Vorsitzender Hr. Quassowski, anwesend 91 Mitglieder und 1 Gast.

Die nur spärlich besuchte Sitzung wird fast ausschliesslich durch die Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten in Anspruch genommen. Nach einem Berichte über die eingegangenen Zuschriften bringt der Hr. Vorsitzende zunächst die Andenken für die Sieger der letzten Monatskonkurrenzen, die Herren Daub, Kühn, Luthmer, Nehrenz, Martiny, Stein und F. Wolff zur Vertheilung. Es wird darauf die Aufnahme von 6 neuen Mitgliedern, der Hrn. Brüning, Engisch, Hinkeldeyn, Löhmann, Martens und Thomsen, sowie die Wahl mehrerer Kommissionen vollzogen.

In die Kommissionen zur Beurtheilung der Monatskonkurrenzen werden berufen: für den Hochbau die Hrn. Blankenstein, Ende, Orth, Stier, Lucae; für das Ingenieurwesen die Hrn. Franzius, Grund, Schwedler, Streckert, Franz. Die Wahl neuer Aufgaben für das nächste Jahr soll erst erfolgen, nachdem die betreffenden Kommissionen über Vorschläge zu denselben schlüssig geworden sind.

Vermischtes.

Zum Chef-Ingenieur des Gotthard-Bahn-Unternehmens ist am 4. April der Badische Bau-Direktor Hr. Gerwig gewählt worden. Die Betheiligung desselben an den Vorarbeiten und die Erfahrungen, zu welchen ihm der bisher von ihm geleitete Bau der (in No. 6. u. Bl. geschilderten) badischen Schwarzwaldbahn Gelegenheit gaben, lassen die Wahl zweifellos als eine ebenso naheliegende wie glückliche erscheinen. Durch die politischen Zeitungen war bekanntlich vor einigen Wochen das irige Gerücht gegangen, dass ein an hoher Stelle des Preussischen Eisenbahn-Bauwesens stehender, der eigentlichen Bau-Praxis freilich schon lange entfremdeter Techniker für die betreffende Aufgabe, die einem Ingenieur nicht allein die günstigsten finanziellen Verhältnisse, sondern wohl ebenso die Aussicht auf einen für alle Zeiten bleibenden Nachruhm sichert, gewonnen worden sei.

Die Wahl eines Stadtbauraths für Berlin, die nach längerem Zögern endlich am 4. April d. J. vollzogen worden ist, hat an die Spitze des Kommunal-Bauwesens der deutschen Hauptstadt den bisherigen Bauinspektor der Kgl. Ministerial-Bau-Kommission, Hrn. Blankenstein berufen, dem dabei das Vertrauen der städtischen Vertretung in einer ebenso ehrenvollen, wie für Berlin unerhörten Weise entgegengekommen ist; er hat 85 von 86 abgegebenen Stimmen für sich gehabt, während die Wahl seines Vorgängers dereinst mit einer Majorität von nur einer Stimme erfolgte. Wie verlautet, beabsichtigt man von dem bisherigen Usus, die Vertretung des städtischen Bauwesens zwei koordinirten Bauräthen anzuvertrauen, von denen der eine den Hochbau, der andere das Ingenieurwesen repräsentirte, abzugehen, gedenkt vielmehr unter Durchführung einer vollständigen Reorganisation der Bauverwaltung, dem Stadtbaurathe künftig zwei Ober-Bau-Inspektoren als Spezial-Chefs der betreffenden Fachzweige unterzuordnen. Es würde demnach der vor einigen Monaten seitens des vorigen Oberbürgermeisters aufgestellte Plan, jedoch mit der Modifikation durchgeführt werden, dass der an der Spitze stehende Bautechniker als Stadtbaurath Mitglied des Magistrats-Kollegiums verbleibt, während nach jenem Plan der Stadtbaurath dem Magistrat nicht angehören sollte. Wir werden nicht versäumen auf die Fragen nach einer zweckmässigsten Organisation des kommunalen Bauwesens demnächst etwas näher einzugehen, wollen jedoch schon jetzt bemerken, dass wir der Ansicht verschiedener Fachgenossen, welche in dem Seydel'schen Organisationsplane eine Herabwürdigung des Faches erblickten, auf das Entschiedenste entgegenzutreten müssen. Die Momente für und wider das Verbleiben des leitenden Technikers im Magistrate einer grossen Kommune stehen sich zum Mindesten gleichberechtigt gegenüber; faktisch zeigt die Wirksamkeit der rheinischen Kommunal-Baubeamten, dass jene Bedingung nicht erforderlich ist, um dem Stadtbaumeister die gebührende Stellung und den wünschenswerthen Einfluss zu verschaffen, falls dieser nur die für solchen Posten geeignete Persönlichkeit ist. Es dürfte in dieser Beziehung nicht leicht ein glänzenderes Beispiel angeführt werden können, als die Stellung, die unter den schwierigsten Verhältnissen Raschdorff in Köln sich errungen hatte und die er jetzt wohl nur deshalb niedergelegt hat, weil ein noch aussichtsreicheres Feld des Schaffens vor ihm sich öffnet. — Die Wirksamkeit des neuen Stadtbauraths von Berlin kann übrigens eine der bedeutsamsten werden, die sich denken lässt, da ausser den laufenden Ausführungen an Lehranstalten etc. und ausser den grossen Unternehmungen der Zukunft, welche die Kanalisierung und Wasser-

versorgung der Stadt betreffen, eine radikale Umwälzung des bisherigen Verhältnisses zwischen der polizeilichen und städtischen Zentralgewalt und damit der Uebergang eines grossen Theils der bisher von jener geübten Funktionen, vor Allem die Ausübung der gesamten Baupolizei, an die Stadt in sicherer Aussicht stehen soll.

Zum Schutze gegen die Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker ist nunmehr nach dem Vorbilde der Berliner Zimmermeister auch unter den Maurermeistern Berlins in Verbindung mit einigen Baumeistern ein Bund geschlossen worden; dessen Mitglieder sich auf Ehrenwort verpflichtet haben, in den zu erwartenden neuen Differenzen mit den Arbeitern zusammenzustehen und den von der Majorität beschlossenen Maassnahmen sich zu fügen. Die 105 Mitglieder, welche an der Konstituierung des Bundes Theil genommen haben, repräsentiren 2143 Gesellen (nach der Steuerliste sind in Berlin im Ganzen 2284 beschäftigt) und soll das Verhältniss der von den einzelnen Meistern beschäftigten Arbeiter bei allen Abstimmungen den Ausschlag geben. Eine Ansprache an die Gesellen, worin die Grundsätze der Löhnung für die nächste Bauperiode festgesetzt worden — (1½ bis 1¼ Thlr. für gute und fleissige Gesellen bei 10stündiger wirklicher Arbeitszeit, danach Berechnung der Ueber- und Minderstunden mit Zuschlag von 1 Sgr. für die Stunde Nacharbeit; bei letzterer eine Erholungsstunde, an Sonnabenden und Festvorabenden Feierabend um 5 Uhr, an Sonntagen 2 Stunden früher als an Wochentagen ohne Lohnabzug; Entlassung resp. Abgang ohne vorherige Kündigung am Abende jedes Tages) — sollte am 6. April auf allen Komtoirs vertheilt werden. Bei partiellen Arbeitseinstellungen sollen sich die verbundenen Meister zunächst gegenseitig aushelfen, eventuell ihrerseits mit einer allgemeinen Arbeitseinstellung antworten. Demnächst soll eine Preisliste für Maurerarbeiten nach Analogie der bereits von den Zimmermeistern aufgestellten ausgearbeitet werden.

Anscheinend ist der Wiederausbruch des Kampfes zwischen Meistern und Arbeitern hiernach wohl in Kürze zu erwarten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die ersten in Folge ihres organisirten Zusammenstehens darin den Sieg behaupten. Der Ansicht, dass die Gesellen sich durch solchen Misserfolg von ferneren Strikes abhalten lassen werden und dass der Frieden zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgeber ausschliesslich auf diese Weise herzustellen sei, können wir uns jedoch nicht anschliessen und verweisen in dieser Beziehung auf unsere kürzlichen Ausführungen.

Aus der Fachliteratur.

Allgemeine Bauzeitung, redigirt von A. Köstlin, Verlag von R. v. Waldheim in Wien. Jahrg. 1871.

A. Aus dem Gebiete des Hochbaus.

1) Der Taufstein in der Kirche zu Berg bei Stuttgart. Mitgetheilt von Th. Hoffmann.

Ein Bildhauerwerk der Spätgothik, die Schaale verziert mit musizirenden Engeln und dem dünnen Ornament, welches diesem Stile eigen ist. Die Mittheilung dieses wirklich nicht sehr bedeutenden Werkes auf drei lithographirten Tafeln dürfte wohl die noch zulässige Grenze in der Liberalität historischen Denkmälern gegenüber bezeichnen, welche wir der Allg. Bauzeitung in einer früheren Besprechung nachrühmen mussten.

2) Das „Grand Hôtel“ in Wien sammt dem daneben befindlichen „Hôtel garni.“ Vom Architekten K. Tietz. Diese grosse auf 11 Blatt dargestellte Gasthof-Anlage ist,

wie der begleitende Text mittheilt, nicht nach einheitlichem Plane entstanden. Das grosse bei der Wiener Stadterweiterung am Kärnthnering errichtete Hauptgebäude, das jetzt als „Grand Hôtel“ das ganze Quadrat bis zur Maximilianstrasse umfasst, war während der ersten Jahre seines Bestehens dazu bestimmt als grosses Miethhaus seine Rente zu bringen. Beim Umbau zum Hôtel galt es vor Allen, dem als Ladengeschoss ganz auf Eisensäulen stehenden Erdgeschoss seinen monumentalen Charakter wiederzugeben — dann durch den Frontbau in der Maximilianstrasse das bisherige Hufeisen zu schliessen. Der neue Flügel war bestimmt, im Erdgeschoss den Speisesaal mit Nebenräumen, im Souterrain Küche, Vorraths- und Eiskeller aufzunehmen. Der entstehende grosse Mittelhof wurde mit Glas überdeckt und durch zwei seiner Umfassungswände, welche dicht unter dem Glas mit einer Fensterreihe versehen sind, die Ventilation ermöglicht. —

Ein schon früher erworbener, an der Maximilianstrasse unmittelbar austossender Bauplatz wurde mit einem, ebenso wie das Grand Hôtel fünfstöckigen Hause bebaut, welches zum Hôtel garni bestimmt war und also, bis auf die grossen Speise- und Restaurationsräume, eine gleiche Einrichtung erhielt, wie die erstgenannte Anlage. Beide Etablissements zusammen enthalten über 300 Logirzimmer. Sie sind mit allem Komfort ausgestattet, den man von einem Hôtel ersten Ranges zu verlangen pflegt: je zwei grosse Treppenhäuser, hydraulische Aufzüge für Personen und Gepäck, Telegraph, Stallungen, Sprachrohre, Bäder etc. Es wird besonders rühmend hervorgehoben, dass auch die ganze innere Einrichtung, Möbel, Tafelaufsätze etc. nach den Entwürfen des Architekten beschafft sind.

Ein sehr anziehendes Bild gewährt die innere Perspektive des Speisesaales. Der Raum, der für seine, durch die Etagen ziemlich vorgeschriebene Höhe viel zu lang geworden sein würde, vermeidet durch eine Abtrennung zweier Endräume diesen Uebelstand in geschicktester Weise. Die farbige Ausstattung des Saales ist nach der Beschreibung in den satten, vollen Tönen durchgeführt, an welche das Wiener Auge gewöhnt ist: „venetianische“, mit Gemälden und Vergoldung geschmückte Holzdecke, Stuckmarmor in gelb, roth und schwarzer Farbe, reichliche Vergoldung an Kapitellen und Basen und endlich tieferrothe Draperien bilden einen effektvollen Gegensatz gegen einen kleineren, im Halbrund geschlossenen Nebensaal, der in der vornehmen Pracht (imitirt) Carrara-Marmors prangt. Mit nachahmenswerther Rücksicht sind in der Beschreibung des Baues die Namen der dabei beschäftigten Künstler und Kunsthandwerker genannt.

Was die Fassade des Grandhôtels betrifft, so vermeidet sie in glücklichster Weise die Gefahr des Kasernenstils, dem eine vielfenstrige Gasthof-Fassade so leicht verfällt. Ueber einem gequadraten, hohen Erdgeschoss mit Halbkreisabschluss der Öffnungen erheben sich 4 Geschosse mit graden Fensterchlüssen, von denen das erste als Mezzanin mit sehr schwerer Rustika behandelt, das zweite durch stattliche giebelgekrönte Fenster und Balkons als Hauptgeschoss charakterisirt und die beiden folgenden wieder einfacher gehalten sind. Aus der Mitte der ca. 46,3^m langen Fassade erhebt sich, eigentlich ohne innere Motivirung, ein Risalit ca. 3^m über das Hauptgesims der Flügelbauten; dasselbe erhält durch die Gruppierung der Fenster zu mehrgeschossigen Erkern bedeutendere Motive und ruhige Wandflächen. Ein mächtiges Hauptgesims mit Konsolen und imposanter Balustrade, am Mittelrisalit getragen durch einen mit Laubgehängen verzierten Fries, krönt das Ganze in wirksamer Weise.

Weniger glücklich konzipirt als die Fassade des Grand Hôtels ist diejenige des Hôtels garni in der Maximilianstrasse, die übrigens in ihren Hauptabmessungen die Fassade des Grand Hôtels übertrifft. Auch hier ist über dem gequadraten Erdgeschoss der erste Stock als Mezzanin zwischen zwei starke Gesimse eingeschlossen. Die Fenster der beiden folgenden Geschosse, zu einer sehr schlank gestreckten Gruppe zusammengezogen, wirken nicht glücklich, — auch ermüdet die in drei Etagen wiederkehrende Ausfüllung der Fensterbrüstungen durch Balluster. Das Hauptgesims ist schwächlich, von den drei Risaliten, die noch eine fünfte Etage in Form rundbogiger Loggien tragen, wirken die auf den Ecken gar zu thurmartig. Auch hier ist übrigens die Haupteinfahrt im Mittelrisalit durch einen viersäuligen Portikus und in den Oberetagen durch eine geschickte Fenstergruppierung wirkungsvoll ausgezeichnet.

(Fortsetzung folgt.)

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Regierungs- und Baurath Baensch zu Berlin zum Geheimen Baurath und vortragenden Rath bei dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Am 3. und 6. April cr. haben die Baumeister-Prüfung bestanden: Bauführer Hugo Koch aus Oppeln, Bauführer Ludwig von Noël aus Haldern bei Rees.

Brief- und Fragekasten.

Abonnentin in Karlsruhe. Eine durch allmähliges Eindringen von Fäkalstoffen mit diesen infizierte Sandsteinmauer

durch chemische Mittel zu desinfizieren, dürfte nicht angänglich sein. Es wird Ihnen kaum etwas übrig bleiben, als das Haus an der betreffenden Stelle mit neuem Mauerwerk zu unterfahren.

Abonnent in Hamburg. „Welches ist das beste und ausführlichste Buch zur Vorbereitung für das Bauführer-Examen?“ — Es ist leider ein mit jedem Examenwesen verbundener Uebelstand, dass sich das Studium der Aspiranten eines Faches fast ausschliesslich auf die Vorbereitung zu den betreffenden Prüfungen zuspitzt; soweit, dass das hierfür erforderliche Material in einem gedruckten Compendium zusammengestellt käuflich zu haben wäre, sind wir indessen in unserem Fache glücklicherweise noch nicht gekommen. Sie werden daher eines etwas weitläufigeren Studiums nach verschiedenen Quellen wohl nicht entbehren können.

Abonnent in Darmstadt. Eine Anerkennung der vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine über die Einführung des Meter-Systems im Bauwesen gefassten Beschlüsse von Seiten der Preussischen Zentral-Behörden ist nicht erfolgt und nach den Traditionen derselben wohl schwerlich zu erwarten; die Annahme des Normal-Ziegelformates war übrigens schon früher ausgesprochen. Hingegen ist von Seiten vieler Regierungen, Eisenbahn-Direktionen etc. die Einführung jener Normen für ihren Bereich verfügt worden und der Gebrauch derselben entschieden der überwiegende. Wo Abweichungen vorkommen, beruhen dieselben wohl nur auf individuellem Belieben. Ein in sich geschlossenes System ist unseres Wissens dem des Verbandes nicht gegenüber gestellt worden.

Hrn. Baumeister X. in N. „Hat eine Königliche Regierung das Recht, einem diätarisch angestellten Baumeister, der ohne besondere Kündigungsfrist, also nach früheren Auslassungen der Redaktion auf 14tägige Kündigung angestellt ist, für die letzten 14 Tage der Beschäftigung ein gewisses Arbeitsquantum aufzugeben und für den Fall, dass diese Arbeit nicht geleistet wird, mit Verenthaltung der Diäten des letzten Monats zu drohen?“ — Bestimmungen über solchen Fall bestehen nicht, so dass nicht von einem formalen, sondern höchstens von einem ideellen Unrecht dann die Rede sein könnte, wenn das betreffende Arbeitsquantum über Gebühr gross wäre. Es bliebe Ihnen dann eventuell nur der Weg der Beschwerde an die höheren Instanzen übrig.

Die Frage über die Gebühren von Sachverständigen, welche die Notiz in Brief- und Fragekasten der No. 12 behandelt, wird ihre Erledigung finden durch eine Verfügung des Justizministers vom 14. November 1870 (J. M. Bl. No. 326), durch welche festgesetzt ist, dass remunerirte Staatsbeamte, wenn sie als gerichtliche Sachverständige in Angelegenheiten, welche mit ihrem Amte nicht in Verbindung stehen, vernommen werden, unter denselben Voraussetzungen Anspruch auf Vergütung aus der Staatskasse haben, wie alle übrigen Sachverständigen. Es sind hiernach lediglich die Vorschriften der Verordnung vom 29. März 1844 maassgebend; die nachträglich ergangenen Verfügungen, welche jene Verordnung auf die Beamten nur theilweise anwenden wollten, (namentlich vom 31. Juli 1855) sind aufgehoben.

Hrn. H. in Hagen und E. H. in Berlin. Wir bedauern, für Ihre Mittheilungen, die wohl etwas zu ausschliesslich einem persönlichen Interesse dienen, gegenwärtig keinen Raum zu haben.

Hrn. M. in Berlin. Dass wir der augenblicklichen Gründungen und der mit ihnen verbundenen Bauprojekte in Berlin bisher nicht erwähnt haben, ist allerdings in bewusster Absicht geschehen. Wir wollen ein Referat über diese Bewegung im Zusammenhange bringen, glauben aber für die Zwecke unseres Leserkreises damit so lange warten zu können, bis sich die thatsächlich gewonnenen sicheren Resultate dieser Epoche mit etwas grösserer Klarheit übersehen lassen, als dies gegenwärtig noch der Fall ist.

Abonnent C. B. in Sachsen. Mathematische Lehrbücher zum Selbststudium zu empfehlen haben wir schon öfter ablehnen müssen, da dies ohne die Vorkenntnisse des Fragestellers zu kennen, nicht möglich ist; im Allgemeinen können wir zu einem solchen Selbststudium nicht raten. — Dass der sogenannte Kaiserstiel in einer Thurmpyramide entbehrlieh ist, dürfte seit Möller's Auseinandersetzungen wohl von keinem Techniker bestritten werden.

Berichtigung. Der in voriger Nummer abgeschlossene Aufsatz „Zur Frage der Schutzmaassregeln gegen die Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker ist durch eine Anzahl Druckfehler entstellt, die wir — um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen, berichtigen müssen. Es ist zu lesen:

S. 65	Sp. 2	Z. 31	v. O.	„haben kann“	statt „hat.“
„109	„1	„36	„	„der“	statt „des.“
„109	„1	„38	„	„jedoch“	statt „ja doch.“
„110	„1	„20	„	„in Folge dessen“	statt „dadurch.“
„110	„1	„23	„	„werden“	statt „worden.“
„110	„1	„30	„	„Bauarbeiter“	statt „Bauherr.“
„110	„2	„18	„	„Baugewerbe“	statt „Baugewerke.“
„112	„1	„11	„	„seien“	statt „sei.“

Ferner ist in No. 14 auf Seite 114 die Breite des Rheins bei Neuenburg zu 800^m angegeben. Dieselbe beträgt dort nur 200^m.